

ペヘレイ健苗量産技術開発-V

ペヘレイ用飼料の比較試験

戸井田伸一

当試験場では、ペヘレイの養成用配合飼料として、従来からマス用及びコイ用配合飼料を使用してきた。しかし、昭和63年度に行ったペヘレイ飼料への油脂添加試験では、脂質含有量の多いイカ肝油添加飼料を使用した場合とヒラメ用配合飼料を使用した場合が成長率・増重量共に高く、絶食に対する抵抗力も大きかった(戸井田 1990)。

本年度は、ペヘレイの養成用飼料として他の飼料について検討するため、新しい3種類の市販配合飼料(ヒラメ用、ウナギ用、マス用)を用い、これらの使用結果を比較した。なお、同じ飼料会社のもので統一したので、昭和63年度に成績の良かった会社のヒラメ用飼料は使用しなかった。

材料及び方法

アユ種苗生産施設において平成元年7月5日から24日にかけての20日間実施した。

供試魚は、前年度に種苗生産事業で生産した魚のうち一番小さい群で、ふ化後の日数は約400日である。

各試験区の魚体は必ずしも大きさが同じでなかったため、試験開始時には全数測定した。

飼育水槽には、外側を黒色ペンキで塗装した500ℓパンライト水槽6面を使用し、ペヘレイ種苗生産水槽のろ過槽からろ過水を毎分2〜3ℓ添加した(循環率6〜9回/日)。

試験区の設定は、1区と4区がヒラメ用飼料、2区と5区がウナギ用飼料、3区と6区がマス用飼料とした。

配合飼料への油脂やビタミン剤等の添加は行わなかつた。

た。

給餌量は魚体重の3%を基準とし、自動給餌器により1日6回給餌した。

結 果

試験結果を第1表に示した。試験期間中は、ボイラーによる加温を行い水温は20.3〜22.3℃で一定していた。

試験期間中各区共へい死はなかったが、試験開始後15日目頃から第3区と第5区で残餌が見られたので、15日目から残餌が出ない程度に給餌量を減らした。この2区以外は、活発に摂餌していた。

日間成長率(全長)は第1表に明らかなように、ヒラメ用飼料(0.238%)、ウナギ用飼料(0.158%)、マス用飼料(0.118%)の順に高かった。

日間増重率は、ヒラメ用飼料(0.986%)とウナギ用飼料(0.869%)とが高く、マス用飼料(0.658%)は低かった。

餌料効率は、ヒラメ用飼料(62.78%)、ウナギ用飼料(57.06%)、マス用飼料(43.43%)の順で大きかった。

3種類の配合飼料間で一元配置の分散分析を行い検定を行った結果($P=0.05$)、ヒラメ用飼料が成長率、増重率、餌料効率共に高く、ウナギ用飼料がこの次に高く、マス用飼料はすべての点で低かった(第2表)。

考 察

当场では、ペヘレイの親魚養成用配合飼料として従来使用していたコイとマス用配合飼料からヒラメ用配合飼料に変えている。これは、昭和63年度に平均体重

3.28gの稚魚で行った配合飼料への油脂添加試験の結果を基にしている。本年度は供試魚をより大きくすると共に、飼育の作業性を考慮し、油脂の添加等を行わず、市販のままでの比較試験を行った。

ペヘレイは、稚魚期の成長率が高いものの、2年目以降低下し、養殖を普及していく上で課題となっていた。そこで、給餌飼料の質を変えることにより成長の促進を試みたところ、10gサイズの魚でも成長を促進できることが確認された。また、その給餌飼料としてヒラメ用飼料が有効であることが確認された。

- 2 ヒラメ、ウナギ、マスの順で、成長率、増重率、飼料効率共に高かった。
- 3 ペヘレイの成長を促すためにはヒラメ用配合飼料の使用が好ましかった。

引用文献

- 1) 戸井田伸一(1990): ペヘレイ飼料への油脂添加がペヘレイの成長・活力に及ぼす影響, 神奈川県淡水魚増殖試験場報告, 26, 28-34.

要 約

- 1 ペヘレイの養魚飼料としての適正を比較するため、ヒラメ、ウナギ、マス用配合飼料を用いて比較試験を行った。

第2表 飼料間の比較

	ヒラメ用	ウナギ用	マス用	標準誤差
飼料効率 (%)	62.78 ^a	57.06 ^b	43.34 ^c	0.9536
日間成長率 (%)	0.238 ^a	0.158 ^b	0.118 ^c	0.00947
日間増重率 (%)	0.986 ^a	0.869 ^a	0.658 ^b	0.0433

第1表 試験結果

試験区 餌の種類	1 (ヒラメ)	2 (ウナギ)	3 (マス)	4 (ヒラメ)	5 (ウナギ)	6 (マス)
開始時						
全長 (cm)	12.56	12.69	12.78	12.80	12.67	12.98
SD	0.662	0.636	0.735	0.619	0.587	0.698
体重 (g)	10.47	10.76	10.77	11.00	10.58	11.41
尾数 (尾)	30	30	30	30	30	30
終了時						
尾数 (尾)	30	30	30	30	30	30
生残率 (%)	100	100	100	100	100	100
全長 (cm)	13.55	13.29	13.24	13.68	13.30	13.45
SD	0.733	0.673	0.798	0.752	0.735	0.811
体長 (cm)	11.23	11.05	10.99	11.26	11.05	11.21
SD	0.669	0.615	0.719	0.667	0.635	0.691
体重 (g)	14.27	14.23	13.01	14.65	13.51	14.04
SD	2.776	2.914	2.245	2.622	2.361	2.471
肥満度	10.08	10.55	9.80	10.26	10.01	9.97
SD	0.753	0.802	0.564	0.918	0.509	0.473
給餌量 (g)	178	178	158	178	158	178
増重量 (g)	114.00	104.10	67.20	109.50	87.9	78.90
飼料効率 (%)	64.04	58.48	42.53	61.52	55.63	44.33
日間成長率 (%)	1.54	1.39	0.94	1.42	1.22	1.03
日間増量率 (%)	0.38	0.23	0.18	0.33	0.24	0.18